# Manuel d'installation et d'entretien

Félicitations! Vous avez acheté la chaudière électrique la plus innovatrice sur le marché. Le NextGen Boiler[MC] offrira confort et efficacité pour vos besoins de chauffage pendant des années à venir.

**WH Response LLC**
**Distributeur/importateur pour les États-Unis**
**6800 Electric Drive**
**Rockford, MN  55373, États-Unis**
**Téléphone : 844-227-9977**
**Télec. : 763-477-3054**
**www.nextgenboiler.com**

c UL US
LISTED
ELECTRIC BOILER
E347788

# *TABLE DES MATIÈRES*

## Instructions pour l'installateur


*Instructions de sécurité* 3
*Classements et spécifications de la chaudière NextGen* 4
*Disposition des conduites* 6
*Dimensions de la chaudière NextGen* 7
*Différentiel de température conçu* 7
*Information sur la pompe de circulation* 7
*Lignes directrices d'installation de la plomberie* 8
*Installation électrique* 9


## Instructions pour l'utilisateur


*Panneau des commandes* 11
*Mode chauffagee / Démarrage initial* 11
*Mode hivere (mode chauffage)* 12
*Mode été (Mode veille)* 13
*Paramètres avancés* 14
*Dépannage* 15
*Soins et entretien* 15
*Vue générale de la chaudière* 16
*Liste des pièces* 17
*Information sur la garantie* 19
*Enregistrement de la garantie* 21


***Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (incluant les enfants) avec des capacité physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été supervisées ou aient reçues une formation concernant l'utilisation de l'appareil, et ce, par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être supervisés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la chaudière.***

***Avant de choisir l'emplacement de la chaudière, tenez compte de toute la tuyauterie et des branchements électriques.***

***Omettre de respecter les instructions dans ce manuel peut aboutir en des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages aux biens.***

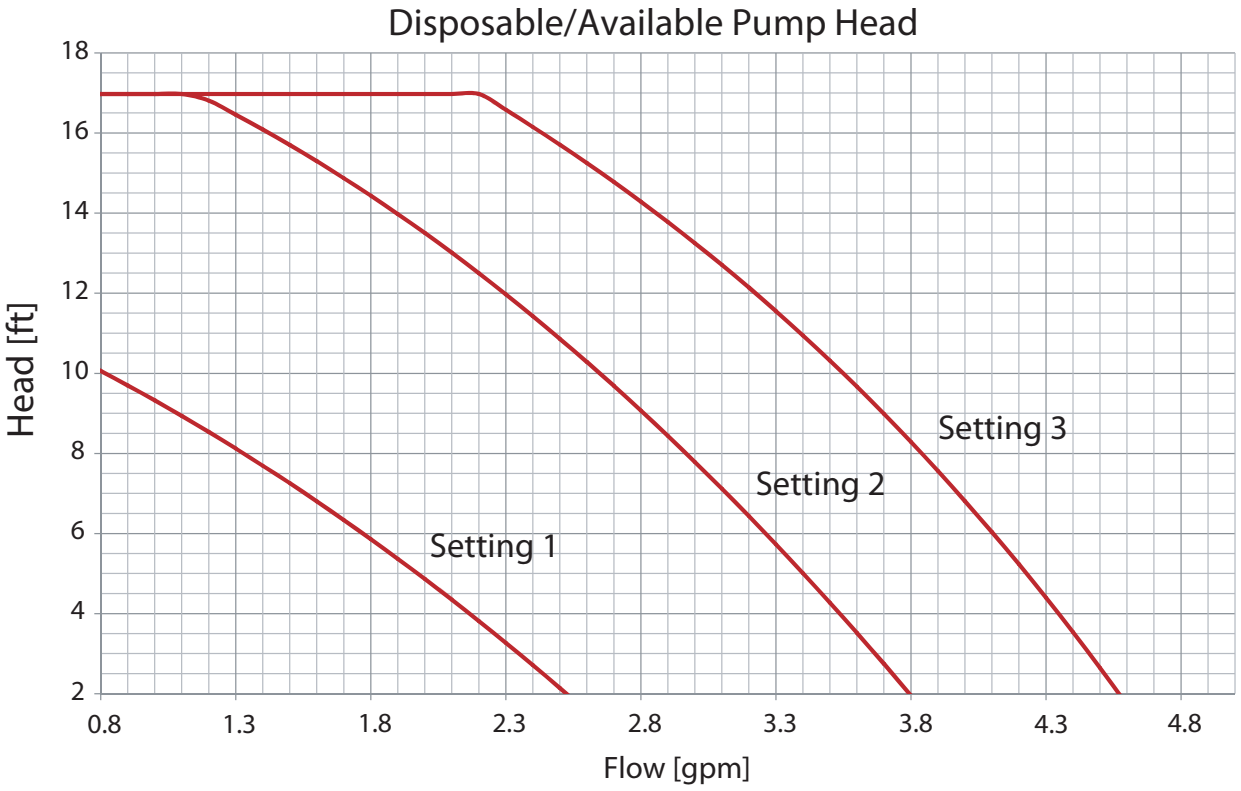
1. Lisez et respectez strictement les instructions de fonctionnement et d'installation pour assurer une longue durée de vie et un fonctionnement fiable de la chaudière.
2. Ce manuel fournit des lignes directrices générales pour l'installation. Votre installation doit être conforme avec TOUS les codes locaux applicables.
3. ⚠ **Toujours** avoir un électricien qualifié effectué le câblage électrique. Le fabricant ne sera pas tenu responsable pour des installations défectueuses effectuées par des électriciens non qualifiés. Une installation électrique efficace qui a été réalisée selon les normes obligatoires d'une installation électrique. L'installation électrique doit être équipée avec des disjoncteurs électrique et d'autres solutions qui garantiront le débranchement de la chaudière de la source d'alimentation.
4. Tous les travaux d'installation doivent être effectués lorsque l'alimentation électrique et en eau est débranchée du panneau électrique de secteur.
5. Cette chaudière doit être installée verticalement et sur une surface uniforme de mur avec un accès aux raccords de plomberie dans le bas.
6. Tout composant associé (à savoir, chaudière, conduites d'eau, valves, collecteurs, etc...) doit être vidangé avant l'installation de la chaudière.
7. Cette chaudière est équipée d'un robinet de sûreté et de décharge. N'installez aucun raccord ou robinet d'arrêt sur la sortie du robinet de sécurité. Raccordez et prolongez la conduite de cuivre de 19,1 mm (0,75 po) et terminez-la à au moins 15,2 cm (6 po) du plancher ou du drain de plancher.
8. Cette chaudière est équipée d'une sécurité thermique à réinitialisation manuelle à 90 °C (194 °F). Le bouton de réinitialisation est clairement situé au centre de cet appareil.
9. Cette chaudière ne fonctionnera à un niveau de pression d'eau de moins de 7 psi.
10. Cette chaudière est équipée d'une pompe de circulation Wilo. Après que le point de configuration de la température du thermostat a été atteint, la pompe continuera de faire circuler l'eau pendant 3 minutes supplémentaires comme partie de la post-séquence de vidange pour pousser l'eau chauffée loin de l'échangeur de chaleur.
11. Cette chaudière est équipée d'un robinet de sûreté et de détour de pression différentiel. Cela permet au système de conserver un débit minimal d'eau de chauffage à travers la chaudière et de réduire le bruit dans l'installation lorsqu'équipé avec les robinets de la zone thermostatique.
12. Ne vidangez pas l'eau de la chaudière une fois la saison de chauffage terminée.
13. En été, n'éteignez pas l'alimentation électrique (120 V c.a. et 240 V c.a.), et laissez le dispositif de contrôle en mode veille (mode été) entre les saisons de chauffage. La chaudière est équipée d'une option de contrôle de minuterie d'utilisation qui permet à la pompe de circulation de fonctionner 15 minutes chaque jour et qui garantira un fonctionnement prolongé de la pompe de circulation, en plus d'aider à éliminer l'accumulation de débris. (Voir la section « Mode été (mode veille) » à la page 11).
14. La chaudière est pré-configurée par le fabricant pour fonctionner avec des planchers radiants à eau chaude, des plafonds radiants, des plinthes à eau chaude et des applications de chaleur eau à air. Les réglages de température peuvent être effectués sur le panneau de commande pour répondre à ces applications demandant des températures d'eau entre 29,4 et 60 °C (85° - 140 °F).

# Classements et spécifications de la chaudière NextGen

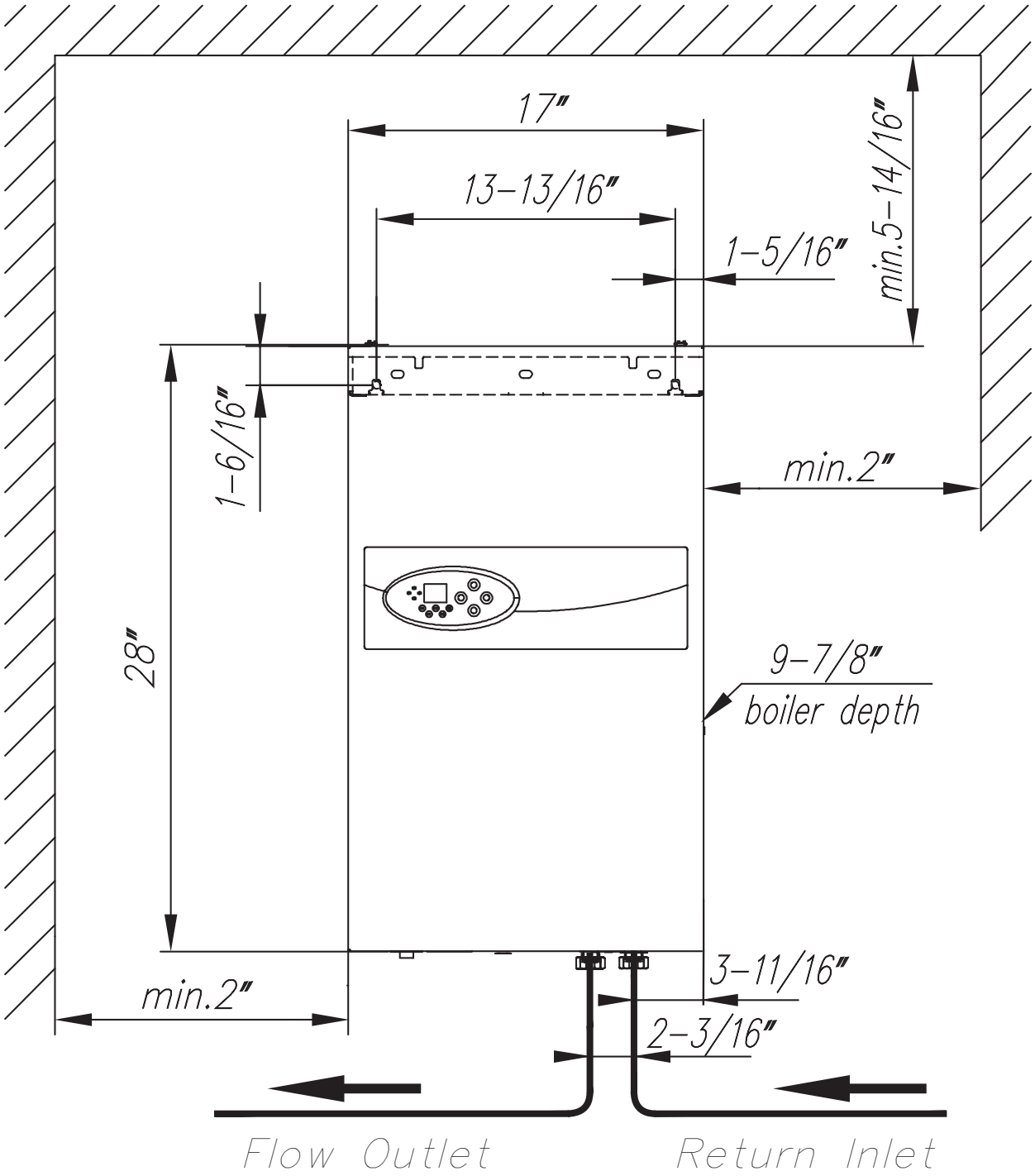
| Nom de la chaudière | | NextGen-4 | NextGen-6 | NextGen-8 | NextGen-12 | NextGen-14.4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Type de chaudière | | EKCO-4 | EKCO-6 | EKCO-8 | EKCO-12 | EKCO-14.4 |
| Puissance nominale de la chaudière | kW | 4 | 6 | 8 | 12 | 14,4 |
| | Btu/h | 13 652 | 20 478 | 27 304 | 40 956 | 49 147 |
| Tension | V | 240 | | | | |
| Intensité nominale | A | 16,66 | 25,0 | 33,3 | 50,0 | 60,0 |
| Quantité de disjoncteurs - Ampères | A | 1 @ 30 A | 1 @ 40 A | | 2 @ 40 A | |
| Éléments chauffants | Quantité | 3 | | | | |
| Résistance de l'élément / chacun | Ω | 43,3 | 28,8 | 21,6 | 14,4 | 12,0 |

| Pompe de circulation- Wilo Star S 21 U 15. 3 vitesses | | |
|---|---|---|
| Tension de la pompe de circulation | V | 120 V, 60 Hz |
| Ampères de la pompe de circulation | A | 0,97 |
| Vitesses | | 3 |
| Classe de fusible | | 1,0 A |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Plage de températures de fonctionnement | °C (°F) | 29,4 et 60 °C (85° - 140 °F) | |
| Filetage de la conduite intérieure/extérieure | | G 1,91 cm (0,75 po) (filetage interne) | |
| Réservoir d'expansion (14 psi) | Gallons | 1,6 | |
| Classement du robinet de sûreté et de décharge | psi | 30 | |
| Pression maximale | psi | 30 | |
| Pression minimale | psi | 7 | |
| Poids | Kg (lb) | 31,1 (68,5) | |
| Dimensions L x l x D | Centimètres (pouces) | 71,1 x 43,2 x 9,9 (28 x 17 x 9 7/8) | |
| Débit minimal | l/min (gpm) | 4,2 (1,1) | 5,00 (1,32) |



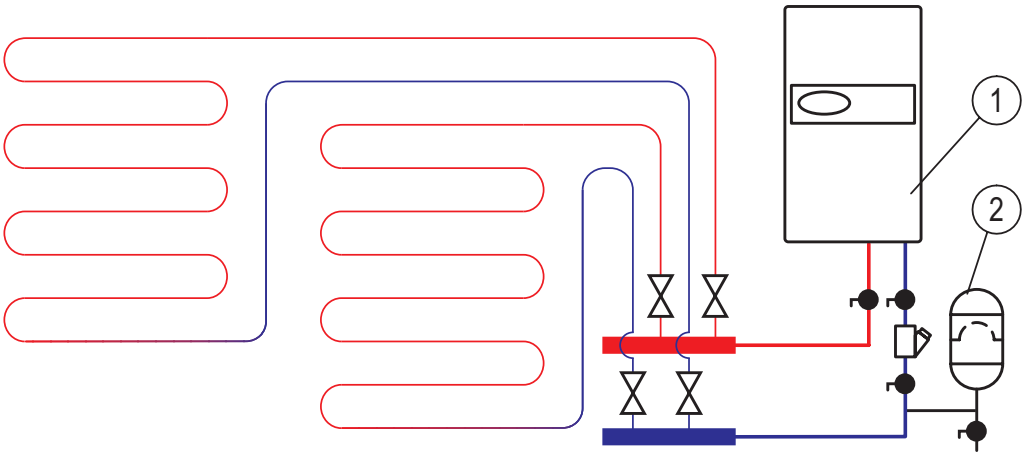
## *Espaces libres du montage de la chaudière NextGen*




## ***ATTENTION À L'INSTALLATEUR***

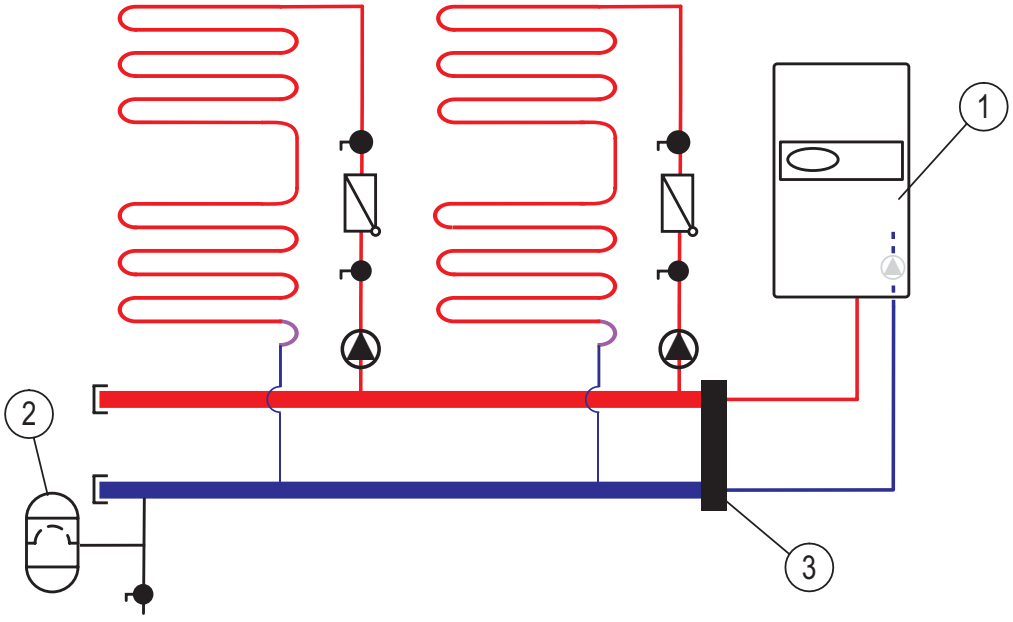
⚠ ***Après lecture des instructions, veuillez conserver ce manuel avec la chaudière pour référence future. Fixez le support de plastique à l'extérieur de la chaudière et insérez le manuel dans cette poche.***

# Disposition des conduites




Application de chauffage de plancher radiant typique

*[1] - chaudière*
*[2] - réservoir d'expansion supplémentaire - si besoin est*




La chaudière NextGen canalisée selon une configuration principal/secondaire (P/S). Considérez une configuration P/S lorsque des débits plus élevés sont nécessaires et que la chaudière répond à la perte de chaleur voulue du système à eau chaude.

*[1] - chaudière*
*[2] - réservoir d'expansion supplémentaire - si besoin est*
*[3] - tête de perte faible*

## Dimensions de la chaudière NextGen

Il est très important de mener une analyse de perte de chaleur de l'espace chauffé désiré. Choisissez la puissance de la chaudière en kW selon son classement BTU/h qui répond le mieux à la perte de chaleur conçue. Il est important de ne pas dépasser de manière exagérée la puissance en kW car cela mènera à des coûts non-nécessaires de la chaudière, du câblage et des matériaux. De ce fait, il est extrêmement obligatoire de ne PAS sous-estimer la puissance de la chaudière.

Comment choisir la bonne puissance de la chaudière? Convertissez les BTU en kW en divisant la charge de BTU par 3 413.

(À savoir : 33 513 BTU / 3 413 = 9,81 kW). Choisissez une chaudière qui dépasse légèrement cette exigence en kW par pas plus que 20 %.

Pour des charges de BTU plus élevées, pensez à mettre en cascade les chaudières les unes avec les autres, et disposez les conduites du système en parallèle comme décrit dans la section de disposition des conduites.

***Prenez note que l'utilisation de protection antigel de glycol de propylène réduira le transfert de chaleur et provoquera une efficacité moindre du système. En aucun cas, on ne doit utiliser un ratio de plus de 50/50 d'eau-glycol de propylène. Consultez avec les concepteurs de système radiant pour les lignes directrices de protection anti-gel requises.***

## Différentiel de température conçu

Les systèmes de chauffage de planchers radiants sont typiquement conçus pour un différentiel de température de 10 à 20 °F déterminé selon le moment que le fluide de chauffage quitte la chaudière et où il entre dans la source de chaleur radiante, à savoir, conduite/PEX radiant.

## Information sur la pompe de circulation

Cette chaudière est équipée d'une pompe de circulation à 3 vitesses, Wilo Star S 21 U 15. Pour déterminer la vitesse ou la configuration de la pompe, confirmez avec la conception radiante complétée par autrui ou compléter un calcul de perte de pression. Consultez les calculs de longueurs de boucle pour déterminer la bonne vitesse.

La pompe va automatiquement fonctionner selon un appel du thermostat pour la chaleur. Après que le point de configuration de la température du thermostat a été atteint, la pompe continuera de faire circuler l'eau pendant 3 minutes supplémentaires comme partie de la post-utilisation de vidange pour pousser l'eau chauffée loin de l'échangeur de chaleur.

Cette chaudière est également équipée d'un relais supplémentaire de pompe. Cela aidera l'installateur s'il y a tout besoin de relier à l'aide de conduites les systèmes avec une deuxième pompe de circulation pour surmonter la baisse de pression causée par la conception de tuyauterie d'eau chaude ou de conduites. C'est le plus souvent mentionné comme les applications principales/secondaires décrites dans la section de disposition de la tuyauterie.

# Lignes directrices d'installation de la plomberie

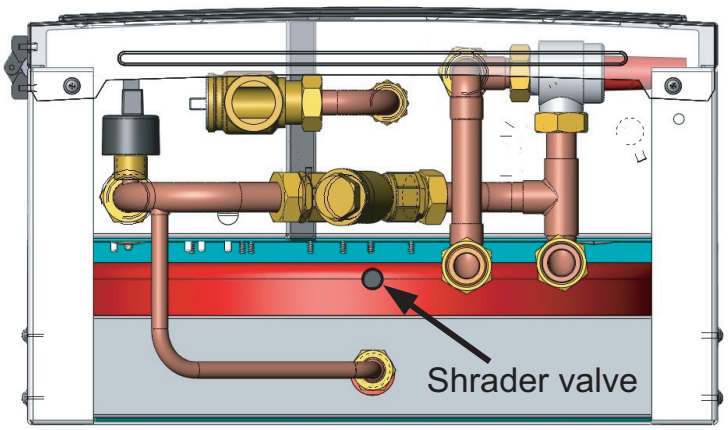
1. Retirez les vis extérieures au bas et au haut de la chaudière et ouvrez avec précaution le couvercle avant.

2. La chaudière est suspendue au mur et doit être installée en position verticale où les raccords de tuyauterie sont situés au bas. Utilisez des fentes de trous de serrure pour suspendre la chaudière. Consultez le diagramme sur les espaces libres (page 5).

3. La chaudière est offerte avec un évent de 9,5 mm (3/8 po) situé sur le haut de l'échangeur thermique. Il est conçu pour recueillir et retirer l'air. Assurez-vous que le tube d'évacuation en plastique demeure en place et sorte de la chaudière dans le coin inférieur droit.

4. La chaudière est équipée avec un réservoir d'expansion plat pré-chargé situé dans le bâti arrière de la chaudière.

   Le réservoir d'expansion possède une valve Shrader, dont la position est indiquée sur l'illustration. Cette illustration représente la vue du bas de la chaudière. L'accès à la valve se fait seulement à partir du bas de la chaudière. De là, cela peut être connecté à toute jauge de pression pour vérifier la pression ou la pompe pour recharger l'air à l'intérieur du réservoir.




5. La chaudière est équipée avec un robinet de sûreté et de décharge de pression automatique de 30 psi approuvé ASME. Installez la longueur nécessaire de conduite de cuivre de 1,91 cm (0,75 po) du robinet de détour à l'intérieur de 15,2 cm (6 po) du plancher pour empêcher des blessures personnelles ou des dégâts d'eau aux zones environnantes.

6. Observez les branchements du tuyau de retour d'entrée (en bleu) et de la conduite d'alimentation de sortie (en rouge). Installez des robinets d'arrêt tout le long entre les raccords d'entrée et de sortie avant de relier la chaudière au système de chauffage par eau chaude. NE PAS inverser ces raccords vers l'alimentation radiante et les collecteurs de retour. Le température optionnelle ou les valves de pression peuvent être installées en-dessous de la chaudière si besoin est.

7. Installez un (ou des) robinet (s) de vidange de chaudière si besoin est pour aider au remplissage, à la vidange et à l'évacuation de l'unité et des composants associés du système.

8. La source d'alimentation en eau ou le robinet de diminution de pression peut être installé pour répondre aux codes locaux de bâtiments. Les codes locaux peuvent demander un dispositif anti-reflux appelé un clapet de non-retour lors de l'installation d'une ligne d'alimentation en eau domestique fixe à la chaudière.

9. Lorsque c'est possible, remplissez la chaudière et le système à eau chaude avec l'eau traitée. (à savoir, l'eau douce ou distillée). Cela prolongera substantiellement la vie des éléments chauffants et réduira l'accumulation de sédiments.

10. Des additifs anti-gel peuvent être ajoutés. Utilisez seulement des produits anti-gel de type glycol de propylène pour les systèmes de chauffage à eau chaude. Ces produits doivent être non-toxiques et doivent résister à la corrosion.

    Le mélange de glycol d'éthylène ne doit pas dépasser 50 %, par volume. ⚠ En aucun cas du méthanol ou du glycol d'éthylène (antigel pour automobiles) ne doit être ajouté au système de chaudière, car cela pourrait endommager les composants internes.

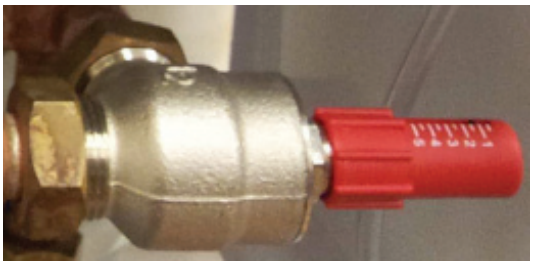
11. Assurez-vous de l'évacuation de toute l'air à travers le système de la chaudière et des composants associés.

12. Cette chaudière demande une pression minimale de 7 psi afin de fonctionner. Les niveaux de pression pour les systèmes d'eau chaude sont habituellement au-dessus du niveau de pression du réservoir d'expansion préchargé (12 psi).

    Si des jauges de pression supplémentaires sont installés, vérifiez la lecture comme décrit à l'item 7.

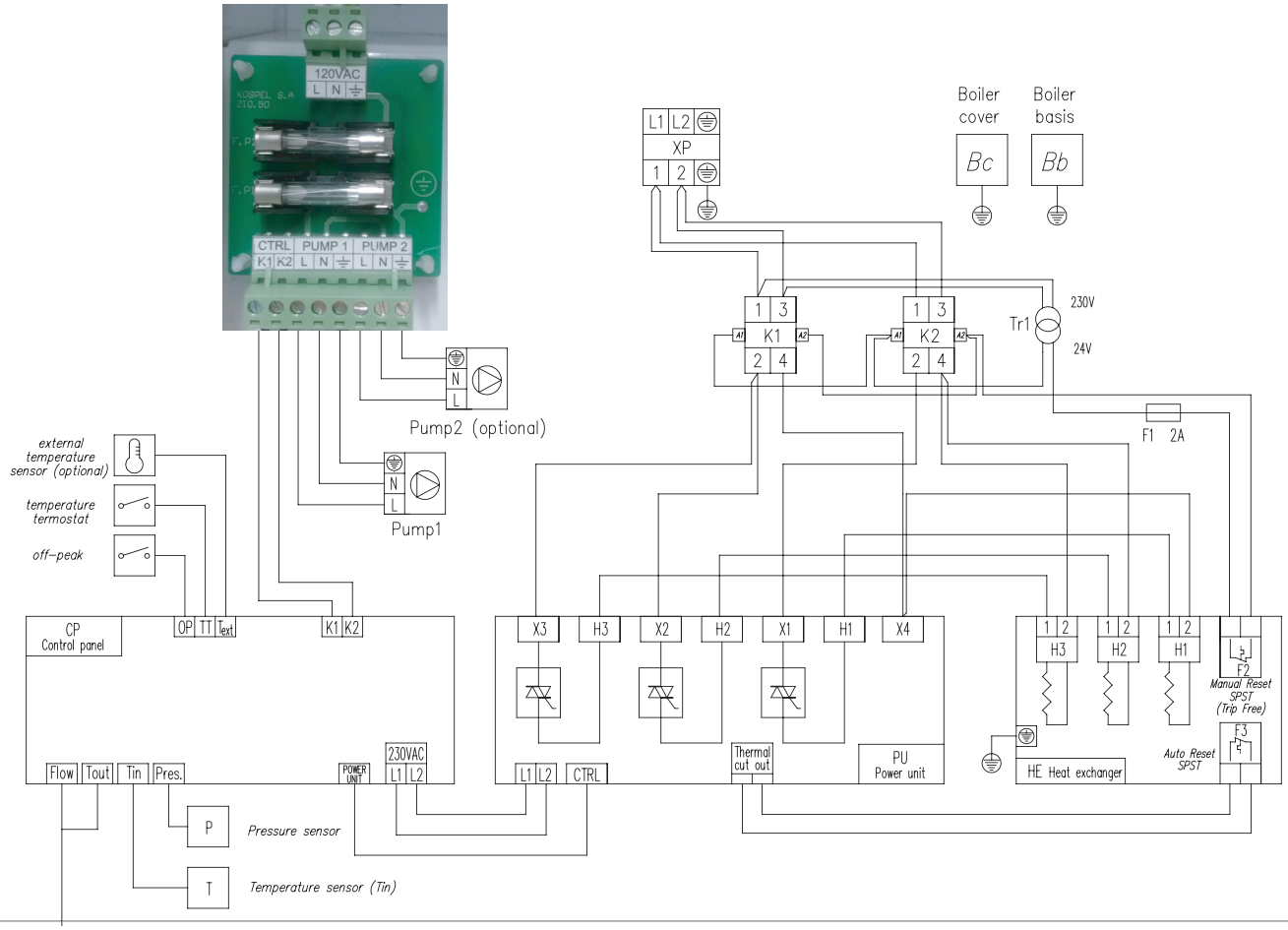
13. La chaudière est équipée d'un robinet de détour de pression différentiel. Cela permet au débit minimum de passer à travers la chaudière lorsque tous les robinets de la zone sont fermés. Le robinet aidera également à réduire les problèmes de bruit lors de la fermeture des robinets ou actuateurs de zone.

    **Pour régler :** Tournez le robinet de détour différentiel dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'arrête. Mettez en marche toutes les zones de chauffage et laissez-les chauffer pendant quelques minutes. Mise en garde! La tuyauterie peut rapidement devenir chaude au moment d'ouvrir le robinet. Ouvrez lentement le robinet de détour en le tournant dans un sens antihoraire. Arrêtez de tourner une fois que vous ressentez une augmentation de la température du côté de sortie du robinet. Cela se nomme le point de basculement. Après atteinte du point de basculement, continuez à tourner le robinet d'un tour au complet. Le robinet est à présent configuré pour contourner le débit excessif alors que se ferment les robinets de la zone. Configurez les thermostats aux températures configurées normales.

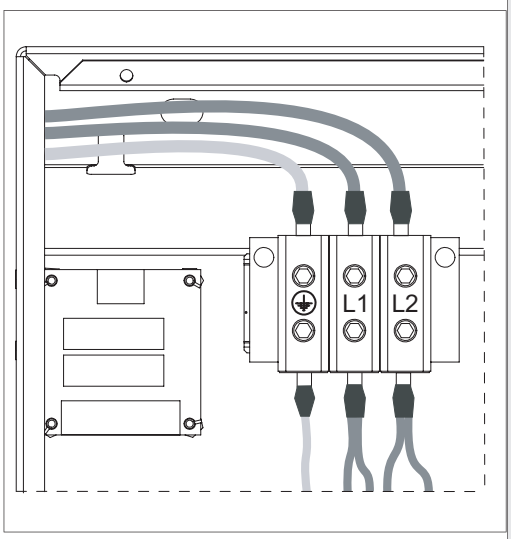


14. Poursuivez à l'étape de l'installation électrique.

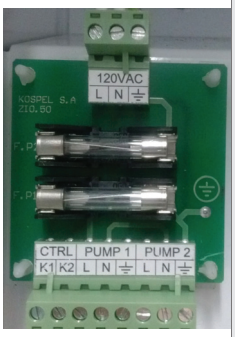
## Electrical Wiring Diagram




**⚠ Pour les raccords de l'alimentation, utilisez des fils de 10 AWG ou plus conçus pour au moins une température de 75 °C (167 °C)**



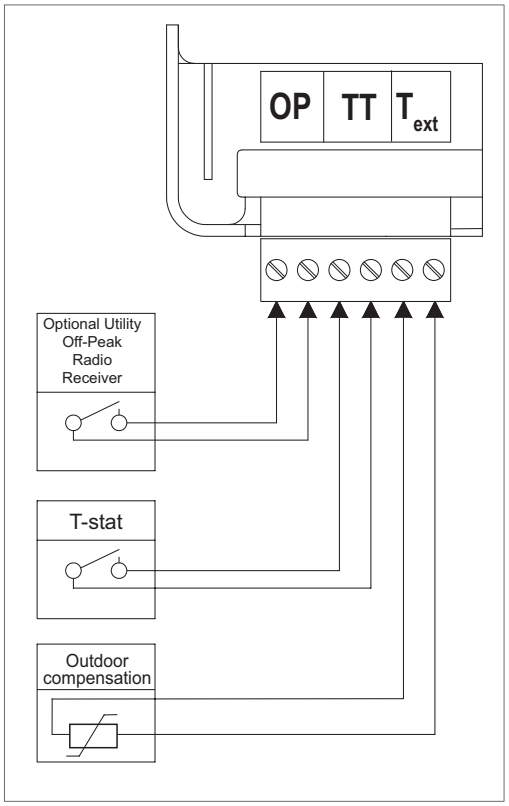

1. Tous les travaux électriques doivent être terminés selon les codes de bâtiments et électriques locaux et provinciaux.
2. Cette chaudière doit être mise à la terre électriquement selon le Code de l'électricité national ASNI/NFPA70, ou les codes locaux.
3. Cette chaudière fonctionne avec une source électrique à phase unique de 240 V c.a.
4. Branchez la chaudière au service électrique à l'aide de ⚠ **SEULEMENT LE FIL DE CUIVRE**. Serrez les raccords à l'aide d'une clé hexagonale de 4,8 mm (3/16 po). Respectez les codes électriques locaux pour le bon dimensionnement des disjoncteurs électriques et grosseurs des fils de conduction électrique. Consultez la plaque signalétique de la chaudière pour le courant nominal et le kW nominal. Les codes électriques locaux peuvent demander un débranchement électrique.




5. **La pompe de circulation** demande un circuit électrique séparé de 120 V c.a., 15 A. Utilisez une démarcation électrique de 12,7 mm (0,5 po) comme indiquée sur le côté gauche de l'armoire pour accéder aux branchements du câblage de la pompe de circulation dans la chaudière. Ne combinez pas l'alimentation de tension élevée pour la pompe de circulation avec tout fil de thermostat ou de tension basse hors crête.

   Une pompe secondaire optionnelle peut être installée dans le système pour les applications

d'eau chaude reliées avec plusieurs circulateurs ou avec des applications principales/secondaires. Utilisez les raccords de la deuxième pompe pour faire fonctionner la pompe secondaire. La pompe secondaire se mettra en marche automatiquement au moment de la fermeture des branchements du thermostat sur le panneau de commande. Des fusibles de rechange se trouvent dans le couvercle intérieur. Les fusibles spécifiés comme : Fusible de verre à retardement, 6,3 x 32 mm, 2 A.




6. **Thermostat -** Cette chaudière peut être configurée pour se mettre en marche depuis un thermostat standard à deux fils, des commutateurs de bout d'une valve de commande ou d'un panneau de commande de la zone. Ces raccords doivent tous être libre de tension (contact sec). Prolongez les fils du thermostat aux raccords **TT** sur le panneau de commande à l'aide de 2 fils e calibre 18. Utilisez une démarcation électrique de 12,7 mm (0,5 po) sur le côté gauche du panneau de commande pour accéder à cette connexion. Installez le thermostat dans un endroit où il ne sera pas influencé par d'autres sources de chaleur.

7. **Contrôle hors crête (en option) -**Cette chaudière est équipée avec une connexion (normalement fermée) pour recevoir un signal du service public pour le hors crête indiqué par **OP** sur le panneau de commande. Assurez-vous que l'interconnexion du récepteur radio du service public soit sans tension (contact sec). Consultez avec les services publics locaux pour les questions sur les installations hors crête. Conservez la connexion temporaire bleu/blanc en place si non branché au récepteur radio du service public.

8. **Compensation extérieure (en option)-** Si désiré, la chaudière peut utiliser un capteur extérieur (pièce no 01564, acheté séparément) pour la capacité de compensation extérieure. Installez le détecteur extérieur préférablement sur le côté nord du bâtiment. Conservez le détecteur extérieur loin de toute source de chaleur. Consultez les Paramètres avancés à la page 14 pour configurer la bonne courbe de chaleur. Si aucun détecteur extérieur n'est câblé aux bornes **$T_{ext}$** sur le panneau de commande, la chaudière fonctionnera en mode normal

9. Vérification finale. Vérifiez que toutes les connexions électriques soient bien fixées. Des connexions lâches peuvent provoquer des défaillances prématurées des composants électriques. Une fois que vous avez terminé les procédures ci-dessus et avant de démarrer la chaudière, comprenez les boutons de commande et les voyants sur le panneau de commande dans la page suivante.

10. Remettez en place les vis sur le bas (2) et le haut (1) pour tenir la porte avant en place.

# Panneau de commande

Le panneau de commande comprend deux zones de fonctionnement : la zone des messages et les boutons de commande. L'utilisateur peut choisir les modes de fonctionnement suivants : mode hiver (mode chauffage) ou mode été (mode veille). Utilisez les flèches du bouton-pression pour défiler parmi les différents paramètres de fonctionnement du chauffe-eau. Le panneau de commande passera automatiquement à la vue principale si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 1 minute. Après avoir appris la signification des voyants, continuez à la section initiale de démarrage.

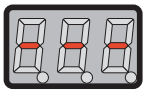
Le panneau de commande permet à l'utilisateur d'identifier le débit (GPM), les températures de fonctionnement de l'entrée et de la sortie et le BTU/h du chauffe-eau à tout moment. Le panneau aidera également à identifier toute défaillance qui pourrait se produire, en affichant les codes de la défaillance.

**Voyants**

*X 100 Btu/h = BTU/heure*
*psi = Livres par pouce carré, niveau de pression*
*gpm= Gallons/minute ou débit*
*F° = Température (Fahrenheit)*

**Boutons**

= Puissance du chauffe-eau
= Choix haut et bas
= Option de défilement

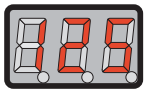
| MESSAGE DES ÉCHECS | | |
|---|---|---|
| **VOYANT** | **ÉTAT** | **DÉTAILS** |
| | Message EEE sur l'écran électronique | Erreur d'enregistrement des données |
|  | | Paramètre hors de portée ou défaillance d'un capteur de température |

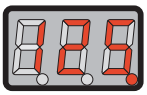
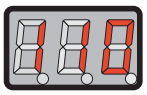
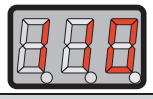
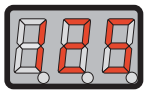
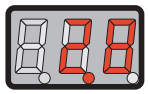
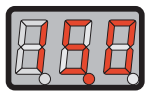
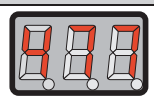
# Mode chauffage / Démarrage initial

1. Pour configurer le mode chauffage, appuyez sur le bouton d'alimentation . Les voyants montreront le mode de fonctionnement actuel du chauffe-eau.
2. Réglez le point de configuration de la température de l'alimentation en eau. Utilisez la flèche droite du bouton-pression pour défiler parmi les paramètres de fonctionnement du chauffe-eau. Surlignez le symbole SWT et utilisez les flèches du haut et du bas pour choisir la température qui répond à l'application de chauffage radiant à eau chaude. La température d'alimentation de l'eau peut être configurée entre 85° et 140 °F (soit 29,4 et 60 °C). Prenez note que le symbole °F s'allumera au même moment lors du changement de température.
3. Si l'alimentation 120 V c.a. est branchée à la pompe de circulation, allumez le panneau de commande et utilise les boutons-pressoirs pour faire défiler jusqu'au voyant psi. Débranchez la connexion du câblage du thermostat située en-dessous du panneau de contrôle. Cela garantira que la chaudière ne fonctionnera pas. Si la pression est en-dessous du niveau de 7 psi, alors le voyant de la pompe de circulation clignotera. Vérifiez la lecture de la pression (psi) sur le panneau de commande pour atteindre les niveaux de pression désirés. Les lectures de pression typiques doivent être légèrement au-dessus de la lecture du réservoir d'expansion de 12 psi, ou plus élevées, selon l'application (une lecture de 15 à 20 psi est recommandée).
4. Pour le test, tournez le thermostat à une lecture de température au-dessus de celle de la pièce. Cela mettra en marche la chaudière. Une fois le test terminé, remettez le thermostat au paramètre de confort.
5. Pour revenir automatiquement au mode vue principale, appuyez de manière momentanée sur le bouton d'alimentation . Le dispositif de commande passera à la vue principale si vous ne poussez aucun des bouton pendant 1 minute.

# Mode hiver (mode chauffage)

Pour configurer le mode chauffage, appuyez sur le bouton ⏻ d'alimentation. Les voyants montreront les paramètres actuels de la chaudière (voir panneau de commande).

| VUE PRINCIPALE | | |
|---|---|---|
| **VOYANT** | **ÉTAT** | **DÉTAILS** |
| **État du chauffage** | | |
| | en marche | Le thermostat demande de la chaleur |
| | arrêt | La température configurée de la pièce a été atteinte / aucun besoin de chauffage |
| | clignote | Mode du dispositif principal ou commande de charge hors crête. La température extérieure a atteint un robinet d'arrêt thermique (voir le paramètre 5 dans les paramètres avancés). |
| **Voyant de la pompe de circulation** | | |
| | en marche | La pompe est activée, un débit d'eau adéquat a été atteint |
| | clignote | Débit d'eau manquant ou débit d'eau insuffisant des éléments de chauffage d'eau |
| **Température de l'eau d'alimentation** | | |
| | voyant rouge | La chaudière est en mode chauffage |
| | voyant vert | La température de l'eau d'alimentation a été atteinte dans la chaudière |
| | éteint | Le chauffage est éteint |
| **Température de sortie** | | |
| °F  | | Température de la sortie de la chaudière |

| VUE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU D'ALIMENTATION | |
|---|---|
| **VOYANT** | **DÉTAILS** |
| °F  | La DEL dans le premier endroit sur l'écran indique le paramètre automatique, selon la courbe et le décalage de chaleur (voir les paramètres 4 et 5 dans les paramètres avancés). C'est seulement actif lorsque le détecteur extérieur est câblé aux bornes $T_{ext}$ sur le panneau de commande. |
|  | Paramètre manuel (voir le paramètre 4 dans les paramètres avancés), la température de sortie peut être configurée manuellement dans l'étendue 29,4 à 60 °C (85 - 140°F. Utilisez les boutons ⏶ et ⏷ pour modifier le paramètre |
| **VUE DE LA TEMPÉRATURE D'ENTRÉE** | |
| °F  | Température d'entrée |
| **VUE DE LA TEMPÉRATURE DE SORTIE** | |
| °F  | Température de sortie |
| **VUE DE DÉBIT** | |
| gpm  | Taux du débit [gallons/min.] |
| **VUE DE LA PRESSION** | |
| psi  | Niveau de pression [livres/pouce carré] |
| **VUE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE** | |
| X 100 BTU/h  | Consommation d'énergie actuelle [BTU/h] |
| **VUE DE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE** | |
| °F | Température extérieure. En cas d'un manque du détecteur de température extérieure, la prévisualisation n'est pas disponible. |

Pour utiliser l'option de compensation extérieure, consultez les graphiques de compensation à la page 14. La température de sortie est réglée selon la température extérieure. Par exemple, s'il fait froid, la température de sortie doit augmenter, mais si la température extérieure est plus chaude, la température de sortie doit être réglée plus bas. L'option de compensation extérieure est basée sur les courbes de chauffage (voir « Paramètres avancés »).

L'utilisateur peut choisir parmi les 9 courbes disponibles. Celles-ci indiquant l'efficacité thermique désirée de la chaudière. Une méthode de choisir la bonne courbe est comme suit : La première étape est de déterminer la température sur l'axe horizontal (la température extérieur allant de -17,8 °C à 21,1 °C (0 °F à 70 °F) Puis parcourez en ligne droite jusqu'à la hauteur de la valeur de la température sur l'axe vertical que nous désirons obtenir dans le système à eau chaude. Dans notre exemple, à -1,1°C (30 °F) en-dehors du bâtiment, nous désirons avoir 46,1°C (115 °F) pour le chauffage (voir le diagramme à la page 14), donc, nous obtenons exactement la courbe de chauffage définie comme 4. Si le point d'intersection des températures choisies n'est pas placé sur la courbe, nous choisissons celui le plus près. Par exemple, une température extérieure de -1,1°C (30 °F), et la température désirée de 43,3 °C (110 °F) pour un système à eau chaude peut mener à un choix d'une courbe 3 ou 4. Cela doit être vérifié de façon périodique, si le choix est correct, si non, une autre courbe doit être utilisée.

Le décalage de la courbe de chauffage

Si dans une étendue élevée de températures extérieures, la chaudière n'est pas en mesure de conserver la température intérieure désirée (c'est trop froid ou chaud), la courbe de chauffage choisie avant doit être décalée (décalage dans l'étendue -9°F to +9°F disponible dans les options sur le panneau de commande). Si la température intérieure est trop chaude, la courbe de chaleur doit être déplacée vers le bas et vice-versa (voir le diagramme à la page 14).

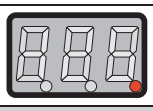
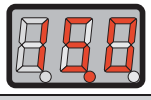
**Procédure de démarrage spéciale (lorsque le système est rempli d'un antigel)**

Une erreur de lecture du débit peut se produire si vous lancez l'unité à une température ambiante faible. Cette erreur peut se produire à cause des propriétés physiques de l'antigel. Si le voyant ⏵ clignote, et que les robinets d'arrêt sont ouverts, vous devez fermer les contacts OP et TT qui vont automatiquement lancer la procédure spéciale de mise en route. En conséquence, le dispositif sera réchauffé à la température vous permettant de lire correctement le débit. La durée de la procédure dépend d'aussi bien la capacité de l'installation que de la température au cours de l'installation. Lorsqu'un panneau de commande montre les paramètres choisis de manière alternée et indique („-”, „--”, „---”), cela signifie que la procédure a démarré. La procédure fermera automatiquement et l'appareil débutera son fonctionnement normal une fois le taux de débit minimal atteint.

## *Mode été (mode veille)*

**Important :** N'éteignez pas l'alimentation électrique entre les saisons de chauffage. Pour configurer la chaudière en mode été ou en veille, appuyez et maintenez le bouton d'alimentation ⏻ pendant 3 secondes. Lorsque le panneau de commande passe au mode été, le panneau de commande s'éteint et le voyant ● du mode veille continue de clignoter. Dans ce mode, la chaudière est éteinte mais la pompe est activée chaque jour pendant 15 minutes. Ce mode « été » protège la chaudière et l'installation du chauffage à eau chaude de toute possibilité d'être bloquées et d'être ensablées. La pompe fonctionnera chaque jour en même temps lorsque la chaudière est activée pour le mode « été ». Par exemple, si vous configurez la chaudière au mode « veille » à 18 h, la minuterie activera la pompe chaque jour pendant 15 minutes débutant à 18 h. Pour remettre la chaudière en mode de chauffage hiver, appuyez et maintenez le bouton d'alimentation pendant 3 secondes.

***Remarque : en mode été, selon les tarifs électriques nationaux américains de 0,10 US/kWh, le coût de fonctionnement de la pompe de circulation pendant 15 minutes/jour sera égal à l'usage moyen de 0,08 US/mois à la vitesse la plus élevée.***

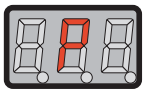
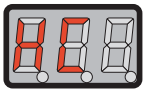
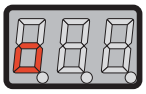
| **MODE VUE** | |
|---|---|
| **VOYANT** | **DÉTAILS** |
|  | Le panneau de commande est éteint et seulement le voyant (point) de mode veille clignote. |
| **VUE DE LA PRESSION** | |
| psi ●  | Niveau de pression [livres/pouce carré].<br>Pour vérifier la pression d'installation, appuyez sur ⏶ ou ⏷ |
| **VUE DE L'ÉTAT DE LA POMPE** | |
| | La pompe de circulation est active. En mode été (les éléments chauffants éteints). La pompe de circulation fonctionnera pendant 15 minutes, une fois chaque 24 heures chaque jour. |

# Paramètres avancés

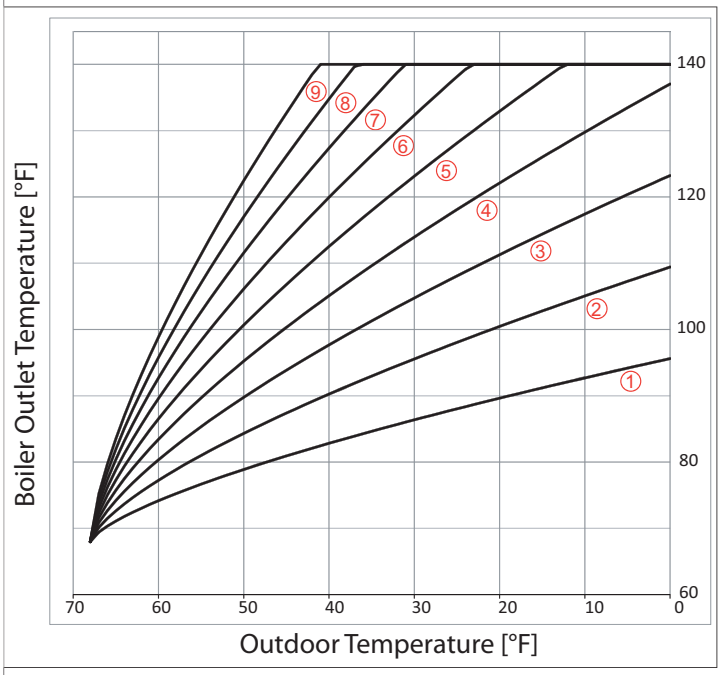
Pour les paramètres avancés, faites passer le panneau de commande au mode de veille. Premièrement, appuyez et maintenez le bouton d'alimentation pendant 3 secondes, puis relâchez-le. Puis appuyez et maintenez le bouton, et appuyez immédiatement sur le bouton d'alimentation

Pour choisir le paramètre, appuyez :, ou sur les boutons pour vous permettre de modifier les valeurs.

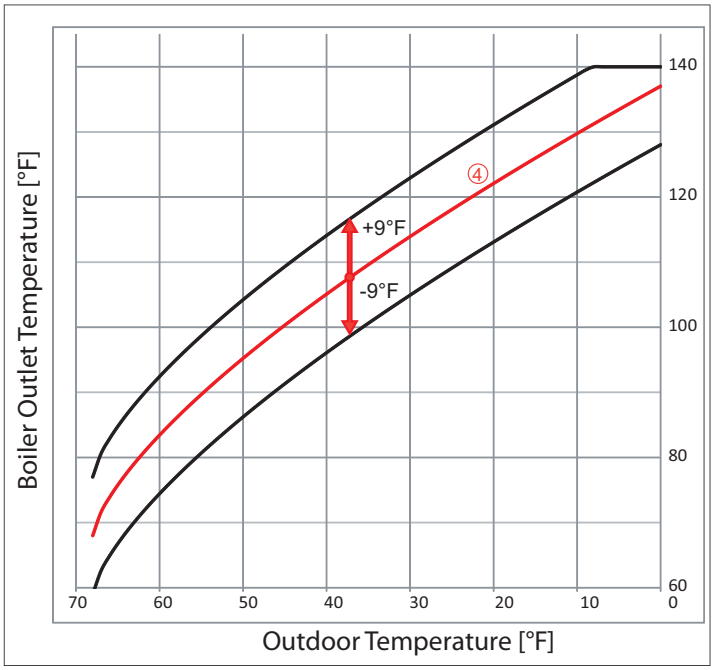
Appuyez et maintenez le bouton d'alimentation pour quitter et sauvegardez les paramètres.

| Paramètres | Message/ affichage | État/valeur | DÉTAILS |
|---|---|---|---|
| 1 |  | A/n | Mode de fonctionnement de la pompe – PA = (automatique), Pn (manuel – travail continu de la pompe) |
| 2 | psi | éteint/en marche | Installation du contrôle de pression |
| 3 | °F | 30 - 70 | Température extérieure au-dessus de laquelle la chaudière ne chauffera pas, en cas d'une défaillance de la chaudière ou d'un manque du capteur de température extérieure, la fonction ne s'active pas |
| | | éteint | Fonction non active |
| 4 |  | 1 - 9 | Choix des courbes de chauffage (voir le diagramme «Compensation extérieure» |
| | | 0 | Configuration manuelle de la température de sortie |
| 5 |  | -9 ÷ 9 | Décalage des caractéristiques de la courbe de chauffage [°F] (voir le diagramme « Décalage pour la compensation extérieure ») |
| 6 | | | Le temps de fonctionnement de la chaudière se compte en heures |

## Compensation extérieure




## Décalage pour la compensation extérieure



# Dépannage

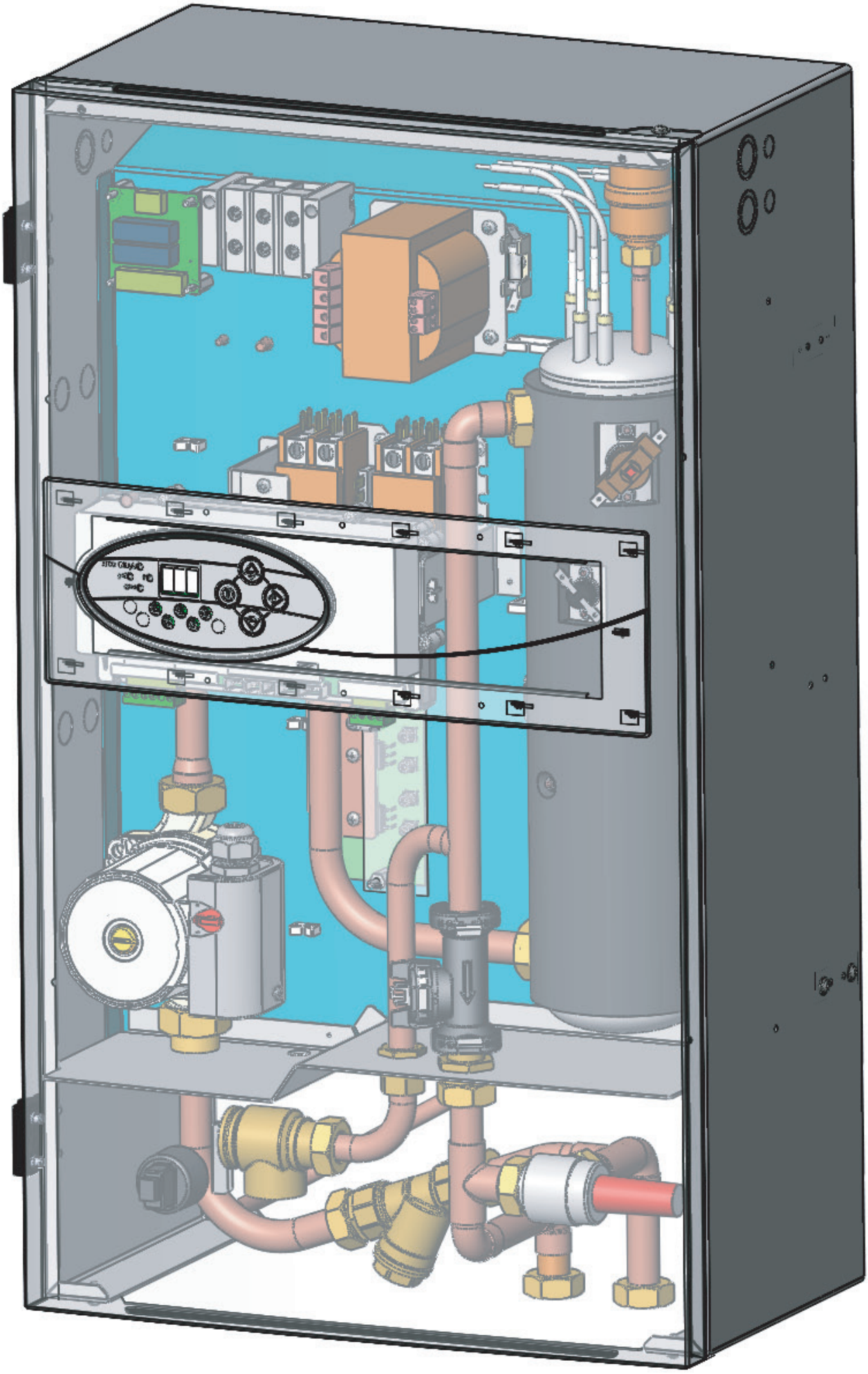
***⚠ N'essayez pas d'entretenir cette chaudière à moins d'avoir été formé sous tous les aspects de sa fonctionnalités et méthodes de réparation. Omettre d'entretenir correctement la chaudière peut mener à plus de dommages aux composants.***

| Symptôme | Raison | Action |
|---|---|---|
| Tous les voyants sur le panneau de commande sont ÉTEINTS | Chaudière sans puissance | Vérifiez la tension 240 V c.a. sur les bornes principales de branchement de la chaudière |
| | | Réinitialisez la limite élevée de sécurité manuelle |
| | | Contactez la personne d'entretien autorisée |
| Le voyant « PSI » clignote | Pression insuffisante, en bas de 7 psi | Faites passer le contrôleur à la vue de la pression et faites augmenter la pression du système au-dessus du niveau minimum requis de 7 psi. |
| | Défaillance du détecteur de pression | Faites passer le contrôleur à la vue de la pression. Si l'écran montre - - Contactez la personne d'entretien autorisée |
| Le voyant « GPM » clignote | La pompe est bloquée | Débloquez la pompe - retirez la vis sur la bâti de la pompe et déplacez manuellement le rotor de la pompe |
| | La chaleur ne circule pas dans la chaudière : cette dernière est bloquée | Des bulles d'air sont prises dans le système. Vidangez l'installation, la pompe et la chaudière |
| | | Vérifie le fusible d'un ampère sur le panneau de commande |
| | Défaillance de la pompe ou du détecteur de débit | Vérifiez l'alimentation électrique pour la pompe de circulation |
| | défaillance de la pompe ou du détecteur de débit | Contactez un centre d'entretien autorisé ou le vendeur |
| Le voyant du circulateur clignote | Manque de débit - min. de 2,1 gallons/minute | Réglez les caractéristiques de débit si besoin est |
| « État du chauffage » est éteint | Aucune connexion de thermostat | Assurez-vous que le thermostat demande de la chaleur et est au-dessus du point configuré de la température ambiante. |
| | | Vérifiez les connexions sur le thermostat |
| | Défaillance du panneau de commande | Vérifiez le fusible sur le verre du panneau de commande. Le fusible doit être 6,3 x 32 mm, 2A |
| « État du chauffage » clignote | Signal hors crête = aucun chauffage | Contrôle hors pointe du service électrique |
| et « Temp. d'entrée » clignote | Une défaillance du capteur de température d'entrée, la chaudière est en condition de défaillance | Vérifie la connexion ou remplacez le détecteur de thermistance |
| et « Temp. de sortie » clignote | Défaillance du détecteur de température de sortie ou connexion lâche | Vérifiez les connexions |
| | | Remplacez le détecteur HC-DN 15 |
| La chaudière ne chauffe pas | Défaillance du détecteur de température du cylindre | Contactez la personne d'entretien autorisée pour le remplacement du détecteur de température du cylindre ou du thermostat |
| | Défaillance du panneau de commande | Contactez la personne d'entretien autorisée |
| Message EEE à l'écran | Erreur d'enregistrement des données | Contactez la personne d'entretien autorisée |
| Sortie de chaleur insuffisante | Éléments chauffants | Vérifiez la résistance des éléments |
| | Échec de configuration du panneau de commande | Assurez-vous que le panneau de commande est configuré pour le bon kW et le nombre d'éléments chauffants par le biais des paramètres avancés |

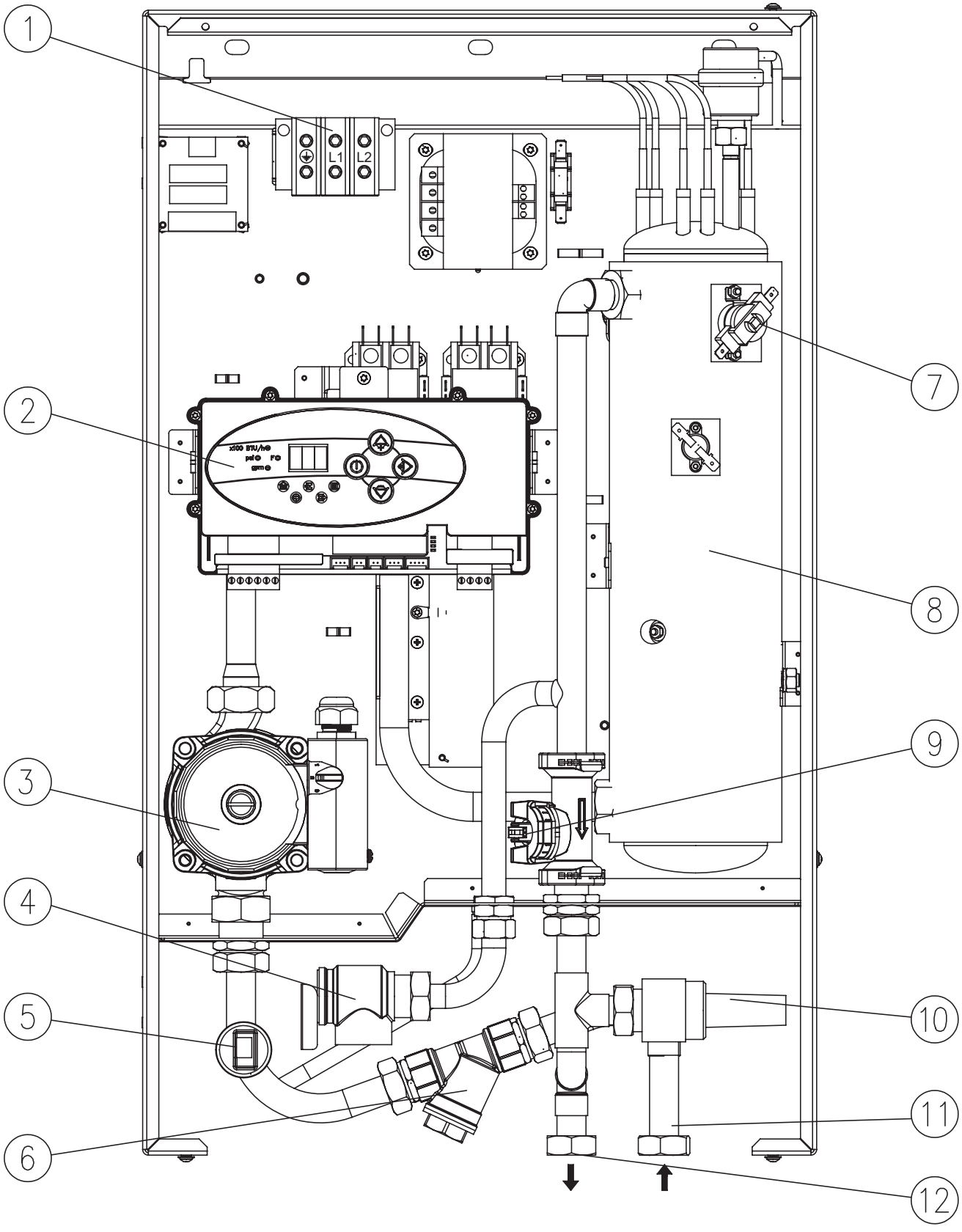
# Soin et entretien

1. Afin de protéger le capteur de débit situé dans la chaudière, il est obligatoire que le filtre magnétique préinstallé soit retiré et nettoyé au moins une fois l'an. Omettre de nettoyer ce filtre peut augmenter la contamination de la chaudière par les résidus du système.
2. Vérifiez périodiquement la pression du système. Contactez la personne d'entretien autorisée seulement pour effectuer des réglages.

# Vue générale de la chaudière



# Liste des pièces




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Entrée du câblage | 7. | Dispositif de limite élevée de réinitialisation manuelle |
| 2. | Panneau de commande | 8. | Élément chauffant |
| 3. | Pompe | 9. | Détecteur de température de sortie et flux |
| 4. | Robinet de sûreté et de décharge | 10. | Robinet de détour |
| 5. | Détecteur de pression | 11. | Entrée d'eau |
| 6. | Filtre magnétique | 12 | Sortie d'eau |

| Numéro de pièce | Description |
|---|---|
| 01563 | Couvercle latéral |
| 01564 | Détecteur de température extérieure |
| 01591 | Échangeur de chaleur - 4 kW/240 V |
| 01565 | Échangeur de chaleur - 6 kW/240 V |
| 01566 | Échangeur de chaleur - 8 kW/240 V |
| 01567 | Échangeur de chaleur -12 kW/240 V |
| 01568 | Échangeur de chaleur -14,4 kW/240 V |
| 01569 | Tuyau de raccord d'entrée |
| 01570 | Tuyau de pompe EKCO.LN2UL |
| 01571 | Tableau électrique ZM-60 (sans tuyau) |
| 01572 | Tuyau intérieur du tableau électrique |
| 01573 | Tuyau 1 de raccord de sortie |
| 01574 | Tuyau 2 de raccord de sortie |
| 01575 | Tuyau du robinet de sûreté |
| 01576 | Panneau de commande - Circuit imprimé nu |
| 01577 | Boîtier |
| 01578 | Mamelon 1,91 cm (0,75 po) |
| 01579 | Écrou |
| 01580 | Écrou G 19,1 mm (0,75 po) |
| 01581 | Raccord |
| 01582 | Gaine |
| 01583 | Panneau ZIO.50 |
| 01584 | Pompe Wilo Star S21 U15 130 PR3 |
| 01585 | Robinet de sûreté et de décharge Apollo, 30 psi, 1,91 cm (0,75 po) |
| 01586 | Coupe-circuit de sécurité thermique 60T-X25, 90.05 Thermodisc |
| 01587 | Contacteur HVVY2XQ04GG Hartland |
| 01588 | Transformateur 4000-09AW18AE999 |
| 01589 | Connexion du fusible de verre, 16 A |
| 01590 | Fusible de verre à retardement, 6,3 x 32 mm, 2 A |
| 01592 | Connecteur VC05-0046 |
| 01593 | Support KU-2 de couleur gris |
| 01594 | Coupe-circuit thermique (réinitialisation automatique) 36T |
| 01601 | Détecteur de température de retour NTC |
| 01294 | Filtre magnétique F-Mag 3/4 |
| 01195 | Robinet de sûreté et de décharge du différentiel |
| 00853 | Réservoir d'expansion |
| 01339 | Contrôle Huba du détecteur de débit |

## *Garantie limitée du produit*

Kospel, S.A. garantit, et WH Response LLC réalise, que la chaudière NextGen pour l'acheteur original est libre de défauts de fabrication dans les matériaux et la main-d'oeuvre à l'emplacement de l'installation originale, sauf comme indiqués ci-dessous, pour une période de 26 mois de la date de fabrication. La chaudière NextGen doit avoir été achetée d'un distributeur de chaudière NextGen autorisé. Un formulaire Autorisation de retour des matériaux (RMA) doit être complété en entier et retourné avec le(s) composant(s) défectueux, transport prépayé.

## *Allocation spéciale de main-d'oeuvre*

Si tout composant ou pièce a une défaillance à cause d'un défaut de fabrication dans les premiers quatre-vingt dix jours (90) de l'installation et que la réparation est diagnostiquée par un entrepreneur licencié, un remboursement du coût raisonnable de main-d'oeuvre peut être demandé à travers WH Response LLC. La demande pour l'allocation de main-d'oeuvre doit être remplie sur un formulaire RMA. Une copie de la facture d'installation originale et une preuve écrite montrant la date d'entretien de la part d'un entrepreneur licencié doivent être fournies.

Cette garantie ne couvre pas l'entretien normal, le transport, l'installation ou les frais de main-d'oeuvre pour les pièces de rechange ou les composants (sauf dans des cas spéciaux, comme indiqués ci-dessus), ou tout autre appel d'entretien ou de réparations.

## *Les exclusions ou les conditions qui annulent la garantie*

1. Les applications et les installations qui contreviennent aux codes ou statuts au niveau provincial ou fédéral.
2. Les produits modifiés, remplacés ou réparée de la condition d'usine originale.
3. Les dommages de tensions incorrectes ou de câblage d'alimentation électrique ou de phénomènes de tension ou de variations brusques de la tension ou du courant.
4. Les dommages provoqués par un désastre naturel.
5. Des dommages aux composants à cause du gel ou des conditions de qualité de l'eau.
6. Utilisation d'une application incorrecte autre que pour l'usage voulu comme indiqué ci-haut.
7. Dimensionnement incorrect du produit pour l'application.
8. Les chaudières non installées selon les spécifications et les instructions d'installation du fabricant comme indiquées dans le manuel d'installation du produit.
9. Les produits qui ont un câblage interne ou des pièces modifiées ou retirées, le contournement des circuits de sécurité, les modifications des pièces ou des circuits imprimés nus ou des changements de débit d'eau mécaniques non autorisés par écrit par le fabricant.
10. Usure inhabituelle du produit.
11. La décalcomanie de la plaque signalétique et l'étiquette de certification UL (incluant le numéro de série) sont (un ou l'autre) non lisibles ou détruites.
12. Les dommages provoqués au cours du transport ou de la manipulation par l'entreprise de transport. Il en est de la responsabilité du destinataire de réclamer et de traiter les dommages d'expédition provoqués par autrui.

Les pièces de rechange selon cette garantie limitée ne prolongent pas le terme ou la période de garantie.

Kospel, S.A. et WH Response LLC ne sont pas liés par des représentants, installateurs, garanties ou promesses effectués par autrui au-delà des termes de cette garantie limitée. En aucun cas, est-ce que Kospel, S.A. ou WH Response LLC sera responsable pour tout dommage d'installation, ou accessoire et indirect.

Kospel, S.A. et WH Response LLC (ou un représentant autorisé de l'un ou l'autre) a le droit d'inspecter tout produit signalé défectueux et/ou ses pièces. Le retour des matériaux se font aux frais du propriétaire.

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pourriez également avoir d'autres droits variant d'une province à l'autre.

# Enregistrement de la garantie

**WH Response LLC**
**Enregistrement de la garantie de la chaudière NextGen**
**6800 Electric Drive**
**Rockford, MN 55373, États-Unis**

Télécopie : 763-477-3054 ou par courriel info@NextGenboiler.com

## Enregistrement de la garantie de la chaudière NextGen

Nom_____

Adresse_____

Ville_____Province_____Code postal_____

Téléphone_____

Numéro du modèle_____Numéro de série_____

Nom de l'installateur_____Téléphone_____

Date de l'installation_____

L'enregistrement de la garantie doit être remplie complètement et envoyé par la poste dans les soixante (60) jours suivant l'installation afin d'obtenir la couverture de la garantie.